

QCM d'auto-évaluation ex63 page 109

Sésamath

Maths 2de



on modélise la Terre par une sphère de rayon 6400 km.
La solution de l'équation précédente est d'environ

- a 6,28 m
- b 6400 km
- c pas de solution
- d 1 m

Pour résoudre cette équation, on développe le membre de gauche,

Pour résoudre cette équation, on développe le membre de gauche,

$$2\pi \times (6400 + 0,001) = 12800\pi + a \text{ équivaut à}$$

$$2\pi \times 6400 + 2\pi \times 0,001 = 12800\pi + a,$$

Pour résoudre cette équation, on développe le membre de gauche,

$$2\pi \times (6400 + 0,001) = 12800\pi + a \text{ équivaut à}$$

$$2\pi \times 6400 + 2\pi \times 0,001 = 12800\pi + a,$$

$$\text{qui équivaut à } 12800\pi + 0,002\pi = 12800\pi + a,$$

Pour résoudre cette équation, on développe le membre de gauche,

$$2\pi \times (6400 + 0,001) = 12800\pi + a \text{ équivaut à}$$

$$2\pi \times 6400 + 2\pi \times 0,001 = 12800\pi + a,$$

$$\text{qui équivaut à } 12800\pi + 0,002\pi = 12800\pi + a,$$

$$\text{et finalement à } a = 0,002\pi \approx 0,00628.$$

Pour résoudre cette équation, on développe le membre de gauche,

$$2\pi \times (6400 + 0,001) = 12800\pi + a \text{ équivaut à}$$

$$2\pi \times 6400 + 2\pi \times 0,001 = 12800\pi + a,$$

$$\text{qui équivaut à } 12800\pi + 0,002\pi = 12800\pi + a,$$

$$\text{et finalement à } a = 0,002\pi \approx 0,00628.$$

Cette solution n'est pas proposée en l'état, effectivement, le nombre a trouvé précédemment est exprimé en km, cela correspond à 6,28 m, donc à la réponse **a**.

Commentaire: dans la résolution de ce problème, le rayon de la terre (6400 km) n'est pas intervenu vraiment, ce qui a été fait reste vrai pour n'importe quelle sphère! (Comme par exemple une balle de tennis...)